

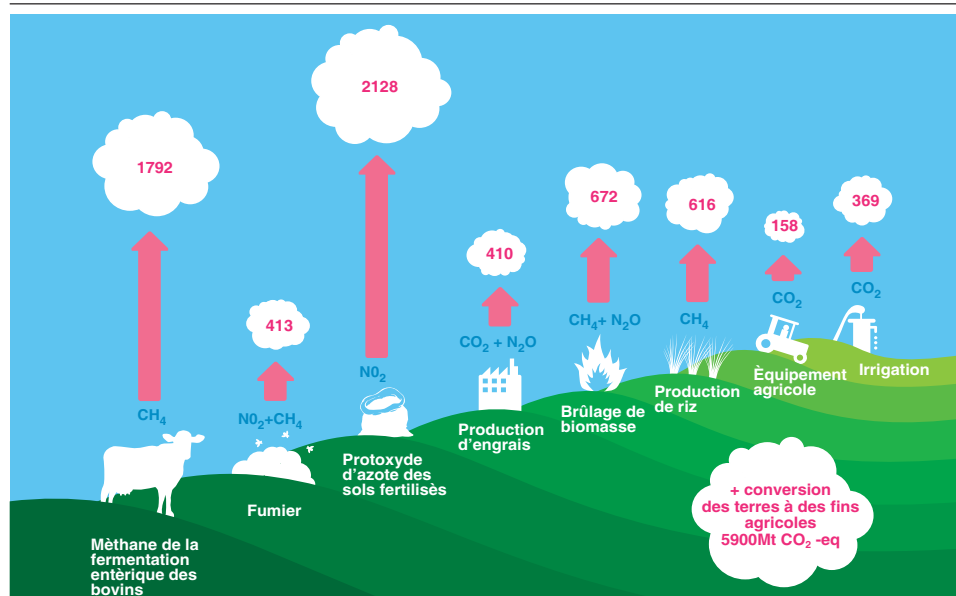
# HISTORIQUE DU FINANCEMENT CARBONE ET DES CRÉDITS CARBONE

## LIEN ENTRE CHANGEMENT CLIMATIQUE, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE, AGRICULTURE ET FORESTERIE

Le changement climatique est l'une des plus grandes menaces auxquelles nous sommes confrontés actuellement. Nos activités quotidiennes, comme conduire une voiture ou une moto, utiliser la climatisation et/ou chauffer ainsi qu'éclairer nos maisons, consomment de l'énergie et émettent des gaz à effet de serre (GES) qui contribuent au changement climatique. Lorsque les émissions de gaz à effet de serre grimpent, le climat est influencé, l'ensemble de la situation météorologique change, et les températures moyennes augmentent.

FIGURE 1

Sources des émissions de GES dans l'agriculture en mégatonnes (Mt) d'équivalent CO<sub>2</sub>



Source: Greenpeace International, 2008.

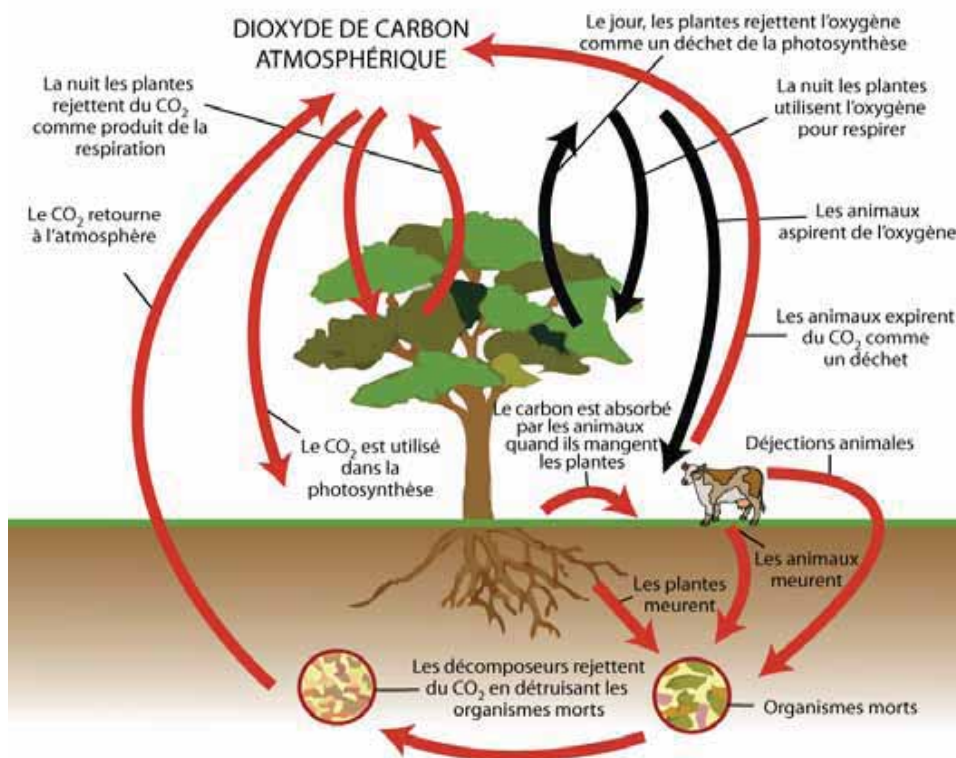
En agriculture et en foresterie, différents **puits** et **sources** libèrent, absorbent et piègent trois types de gaz à effet de serre: le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>) et le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O). Inversement, de nombreuses pratiques agricoles et forestières rejettent des GES dans l'atmosphère. La figure 1 montre les principales sources de gaz à effet de serre

du secteur agricole: par exemple, l'épandage d'engrais provoque les émissions de  $N_2O$  des sols; l'incinération de résidus agricoles accroît les niveaux de  $CO_2$ ; la digestion animale et la riziculture de submersion libèrent du  $CH_4$ . Enfin, lorsque les terres sont converties à des fins agricoles et que des arbres sont abattus, une nouvelle source d'émissions de  $CO_2$  est créée.

Bien qu'elle contribue de façon importante au changement climatique, l'agriculture constitue également un **puits** de carbone et a un important potentiel d'atténuation du changement climatique. La figure 2, ci-dessous, présente les différents éléments du cycle du carbone terrestre: le carbone est stocké – ou piégé – en surface par les plantes, les cultures ou les arbres et stocké sous terre par les racines ou les sols. La **fixation du carbone** désigne le processus par lequel le dioxyde de carbone de l'atmosphère est capturé par les arbres et les plantes à travers la photosynthèse, pour être stocké sous forme de cellulose dans leurs troncs, branches, rameaux, feuilles ou fruits pendant que l'oxygène est rejeté dans l'air. Le dioxyde de carbone est aussi absorbé par les racines des arbres et des plantes. La décomposition des matières organiques augmentent la quantité de carbone dans les sols, qui est plus élevée que la quantité totale de carbone dans la végétation et dans l'atmosphère. Les animaux inspirent de l'oxygène, expirent du  $CO_2$  et, à travers leurs déjections, libèrent du carbone et du  $N_2O$  dans le sol.

FIGURE 2

### Cycle du carbone dans une parcelle



Source: [www.energex.com.au/switched\\_on/being\\_green/being\\_green\\_carbon.html](http://www.energex.com.au/switched_on/being_green/being_green_carbon.html).

## ENCADRÉ 1

**DANS LES SECTEURS DE L'AGRICULTURE, DE LA FORESTIERIE ET DES AUTRES AFFECTATIONS DES TERRES (AFAT), DIFFÉRENTS TYPES D'ACTIVITÉS, INDIQUÉS CI-DESSOUS, PEUVENT CONTRIBUER À RÉDUIRE OU À ÉVITER LES ÉMISSIONS, OU ENCORE FAVORISER L'ÉLIMINATION DE GES:**

- Les **Activités forestières** telles que le boisement et le reboisement, la gestion durable des forêts, l'agroforesterie, la déforestation évitée ou la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts (REDD).
- Les **Activités agricoles** telles que la gestion des terres arables et des pâturages, la conduite de l'élevage (pratiques améliorées d'alimentation), la gestion des tourbières et la gestion du fumier.
- Les **Activités dans le domaine de l'énergie**, telles que l'augmentation de l'efficacité énergétique au niveau des ménages et de la communauté, la production durable de biocombustibles, l'emploi de systèmes intégrés de production aliments-énergie.
- Les **mesures de renforcement de la biodiversité**, telles que la gestion des bassins versants et des sols, la conservation de la diversité biologique.

Pour ralentir les impacts du changement climatique, les émissions de gaz à effet de serre doivent être réduites sans délais. Or, comme expliqué précédemment, de nombreuses activités agricoles et forestières contribuent aux émissions de GES. Le fait de adapter ces activités, et d'adopter des pratiques nouvelles de gestion durable des terres (voir encadré 1), peut favoriser l'absorption et la réduction des gaz à effet de serre. Certaines activités agricoles peuvent, par exemple, augmenter la quantité de matière organique et de carbone dans le sol en utilisant des cultures de couverture, ou réduire les émissions de méthane en améliorant les pratiques d'alimentation. L'adoption d'une gestion forestière durable peut éviter la destruction des forêts et la libération de CO<sub>2</sub>; et la plantation de nouveaux arbres permet de fixer une plus grande quantité de CO<sub>2</sub>. Plus d'informations sur des pratiques spécifiques de gestion des terres agricoles sont présentées dans l'annexe 1.

La plupart des pratiques illustrées offrent également des avantages supplémentaires pour les systèmes d'exploitation (voir encadré 2). La mise en œuvre de ces activités durables dans les secteurs de l'agriculture, des forêts et de l'énergie peut obtenir un soutien financier. Les chapitres suivants présentent les différentes démarches à suivre pour obtenir un financement dans le secteur agricole et forestier.

## ENCADRÉ 2

**AVANTAGES POTENTIELS DES PRATIQUES DE GESTION DURABLE DES TERRES ET DES FORÊTS**

- **Agroforesterie:** renforcement de la résilience aux événements climatiques extrêmes grâce à l'amélioration de la capacité de rétention de l'eau et de la fertilité des sols.
- **Remise en état des terres dégradées:** remise en état des bassins versants dégradés et ralentissement de l'érosion des sols.
- **En général:** augmentation de la productivité, amélioration des revenus et de la sécurité alimentaire grâce à la diversification des systèmes de production.

## FINANCEMENT CARBONE: MARCHÉS DU CARBONE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Il existe plusieurs manières, et des efforts sont déjà en cours, pour réduire les émissions de carbone et promouvoir des activités qui contribuent à son stockage ou à son élimination. Ceci a fait du **carbone** un bien économique de grande valeur. Afin d'utiliser une unité commune pour mesurer ce bien, tous les GES sont exprimés en équivalent de CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-éq)<sup>1</sup>. Les équivalents CO<sub>2</sub> sont ensuite vendus sur les **marchés du carbone**. Le fonctionnement de ces marchés est semblable à celui des marchés financiers et l'unité d'échange utilisée est le **crédit carbone**.

**Crédit carbone:** Unité utilisée pour l'échange des quotas d'émissions de carbone. Un crédit carbone équivaut à l'émission d'une tonne de CO<sub>2</sub>.

En termes simples, dans le marché du carbone, un accord est passé entre un acheteur et un vendeur de crédits carbone. Concrètement, l'entité qui limite ses émissions ou séquestre du carbone obtient des crédits alors que l'entité qui doit les réduire ses émissions peut acheter des crédits carbone pour les compenser. La **compensation des émissions de carbone** est un mécanisme qui permet de compenser les émissions non évitables en payant une autre entité pour séquestrer les GES.

Les prix pour une tonne de CO<sub>2</sub> varient considérablement et dépendent du type de projet de compensation des émissions de carbone. En 2009, par exemple, les prix étaient compris entre 1,90 EUR et 13 EUR par tonne en équivalent CO<sub>2</sub>. En outre, de nombreux instruments, mécanismes et marchés financiers ont été instaurés au cours de ces dernières années.

Le **financement du carbone** signifie: *comment peut-on gagner de l'argent en utilisant les crédits carbone sur les marchés du carbone?*

**Marché du carbone:** Marché virtuel sur lequel on achète et vend des crédits carbone.



Plantation de semis pour la fixation des dunes au Sénégal. Photo par ©FAO/J. Koelen.

<sup>1</sup> Le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) est utilisé pour mesurer la capacité d'un GES à piéger la chaleur de l'atmosphère par comparaison avec un autre gaz. Le PRP du méthane (CH<sub>4</sub>) est de 23, tandis que celui du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) est de 296, soit un PRP plus élevé que celui du CO<sub>2</sub>. (adapté de GIEC, 2007).